

AD



19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

12 **Gebrauchsmusterschrift**  
10 **DE 202 08 316 U 1**

51 Int. Cl. 7:  
G 06 F 3/06

21 Aktenzeichen:	202 08 316.0
22 Anmeldetag:	28. 5. 2002
47 Eintragungstag:	12. 9. 2002
43 Bekanntmachung im Patentblatt:	17. 10. 2002

DE 202 08 316 U 1

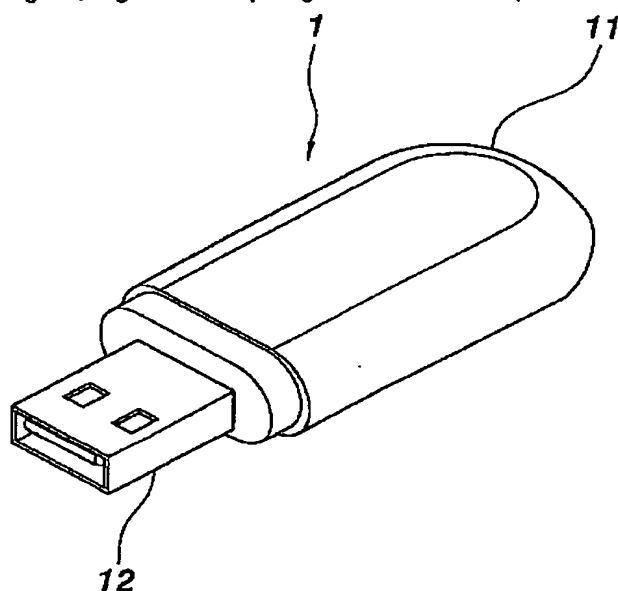
79 Inhaber:  
Topseed Technology Corp., Chung Ho, Taipeh, TW

78 Vertreter:  
Viering, Jentschura & Partner, 80538 München

BEST AVAILABLE COPY

54 Kabellose tragbare elektronische Vorrichtung, die befähigt ist, Signale zu empfangen und Daten zu speichern

57 Tragbare Vorrichtung, die befähigt ist, Daten zu speichern und Signale zu empfangen, aufweisend:  
eine Verbindungsschnittstelle (12);  
einen Zugriffsschaltkreis (112) zum Ausführen von Lese- oder Schreibbefehlen;  
eine Speichereinrichtung (113), die elektrisch mit dem Zugriffsschaltkreis (112) zum Speichern von Daten gekoppelt ist, wobei die Speichereinrichtung (113) die Lese- oder Schreibbefehle von dem Zugriffsschaltkreis (112) empfängt;  
einen Empfangsschaltkreis (114) zum Empfangen eines Funksignals; und  
einen Steuerschaltkreis (111), die elektrisch mit der Verbindungsschnittstelle (12) gekoppelt ist, wobei der Steuerschaltkreis (111) die Lese- oder Schreibbefehle steuert und das Funksignal empfängt, das von dem Empfangsschaltkreis (114) übertragen worden ist, und wobei der Steuerschaltkreis (111) Daten durch die Verbindungsschnittstelle (12) überträgt.



DE 202 08 316 U 1

20.05.00  
1

Kabellose tragbare elektronische Vorrichtung, die befähigt ist, Signale zu empfangen und Daten zu speichern

Die Erfindung schafft eine kabellose tragbare elektronische Vorrichtung, die befähigt ist, Signale zu empfangen und Daten  
5 zu speichern. Insbesondere schafft die Erfindung eine tragbare Speichereinrichtung, die eine Empfangsfunktion für kabellose Signale beinhaltet.

Universal Serial Bus oder USB ist ein Computerstandard, der entworfen worden ist, um die Problematik zu entschärfen,  
10 Peripheriegeräte mit PCs zu koppeln. Der USB-Standard ermöglicht neuen Peripheriegeräten, automatisch nach erfolgtem Anschließen konfiguriert zu werden, ohne dass der Rechner erneut hochgefahren werden muss oder ein Setup durchgeführt werden muss. USB stellt eine vereinfachte  
15 Nutzung mittels Unterstützens von Plug & Play bereit, was Peripheriegeräten ermöglicht, automatisch korrekt erfasst und konfiguriert zu werden, sobald sie physikalisch an den Bus angeschlossen sind. Hot Swap ermöglicht das Hinzufügen und Entfernen von Geräten zu jeder beliebigen Zeit, ohne das  
20 Gerät abzuschalten oder neu hochzufahren.

Da sich die Geschwindigkeit der USB-Datenübertragung erhöht, tauchen tragbare Speichergeräte mit einer großen Speicherkapazität auf dem Markt auf, so wie eine entfernbare Platte. Nutzer können eine große Menge an Informationen in einer  
25 einzigen tragbaren Speichereinrichtung speichern, ohne dass ein Notebook transportiert werden muss. Daten oder Dokumente für eine Präsentation können in der tragbaren Speichereinrichtung gespeichert werden. Wenn man eine Präsentation durchführen muss, wird die tragbare Speichereinrichtung  
30 typischerweise an einen Computer und einen Projektor angeschlossen. Die in der tragbaren Speichereinrichtung gespeicherte Information kann mittels des Computers gelesen

DE 20020801B1

28.05.02

2

und auf einen Anzeigeschirm projiziert werden. Wenn die Person, die die Präsentation durchführt, jedoch zur nächsten Seite des Dokumentes übergehen muss, muss sie die mit dem Computer gekoppelte Tastatur nutzen. Manchmal befindet sich  
5 der Computer infolge der begrenzten Länge des Signalkabels in der Nähe des Projektors und befindet sich deshalb weit entfernt von dem Redner, der die Präsentation hält. Ein Ansatz ist, einen Assistenten einzusetzen, um den Computer zu bedienen. Dies verursacht ein anderes Problem, nämlich dass  
10 nicht jede Tagungsstätte solch einen Assistenten anbietet.

Daher gibt es ein starkes Bedürfnis, eine Vorrichtung bereitzustellen, die befähigt ist, Daten zu speichern und Signale zu empfangen, um das oben erwähnte Problem zu lösen. Beim Durchführen einer Präsentation kann ein Redner einfach eine  
15 Fernbedienung verwenden, um Seitenweitschaltungs- oder Zeilen-Schalt-Funktionen auszuführen, wodurch die Effizienz verbessert wird.

Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, eine kabellose tragbare elektronische Vorrichtung bereitzustellen, die  
20 befähigt ist, Signale zu empfangen und Daten zu speichern.

Gemäß der beanspruchten Erfindung wird eine portable Vorrichtung bereitgestellt, die befähigt ist, Daten zu speichern und Signale zu empfangen. Die tragbare Vorrichtung weist eine Verbindungsschnittstelle, einen Zugriffsschalt-  
25 kreis zum Ausführen von Lese- oder Schreibbefehlen, eine Speichereinrichtung, die elektrisch mit dem Zugriffsschaltkreis gekoppelt ist, zum Speichern von Daten, wobei die Speichereinrichtung die Lese- oder Schreibbefehle von dem Zugriffsschaltkreis empfängt, eine Empfangseinheit zum  
30 Empfangen eines Funksignals und einen Steuerschaltkreis auf, die elektrisch mit der Verbindungsschnittstelle gekoppelt ist. Der Steuerschaltkreis steuert die Lese- oder Schreib-

DE 202 05 316 U1

28.05.00  
3

befehle und empfängt das Funksignal, das von dem Empfangsschaltkreis übertragen worden ist. Der Steuerschaltkreis überträgt Daten durch die Verbindungsschnittstelle.

Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend, mit Bezug auf die Zeichnung ausführlich beschrieben.

Es zeigen

Fig. 1 eine typische Ansicht eines Ausführungsbeispiels der Erfindung.

Fig. 2 ein Blockdiagramm, das die Schaltkreiskomponenten dieser Erfindung zeigt.

Fig. 3 ein Schaltkreis-Diagramm gemäß der Erfindung.

Fig. 4 ein schematisches Diagramm, das die Verwendung eines Ausführungsbeispiels der Erfindung zeigt.

Es wird nun auf Fig. 1 Bezug genommen. Fig. 1 ist eine typische Ansicht dieser Erfindung. Diese Erfindung stellt eine tragbare kabellose Vorrichtung bereit, die befähigt ist, Signale zu empfangen und Daten zu speichern. Wie in Fig. 1 gezeigt, weist eine tragbare Vorrichtung 1 ein Gehäuse 11 und eine Verbindungsschnittstelle 12 auf, die an einer Frontseite des Gehäuses 11 vorgesehen ist. Ein elektrischer Schaltkreis, die die Funktionen des Empfangens von Signalen und Speicherns von Daten (nicht gezeigt) bereitstellt, ist in dem Gehäuse 11 angeordnet. Die tragbare Einrichtung 1 weist eine geringe Größe auf und ist einfach zu transportieren.

Es wird nun Bezug genommen auf Fig. 2 und Fig. 3. Fig. 2 ist ein Blockdiagramm, das die Schaltkreiskomponenten des Ausführungsbeispiels dieser Erfindung zeigt. Fig. 3 zeigt ein erfindungsgemäßes Schaltkreis-Diagramm. Wie in Fig. 2

DE 202 08 316 U1

28.05.03  
4

gezeigt, weist die erfindungsgemäße tragbare Vorrichtung 1 eine Verbindungsschnittstelle 12, einen Steuerschaltkreis 111, einen Zugriffsschaltkreis 112, eine Speichereinheit 113 und einen Signalempfangsschaltkreis 114 auf. Die Verbindungsschnittstelle 12 ist eine USB-basierte Datenübertragungsschnittstelle. Im Einsatz ist die tragbare Vorrichtung 1 mit einem USB-Verbindungs-Anschluss einer elektrischen Vorrichtung, wie einem PC, über die Verbindungsschnittstelle 12 gekoppelt. Wie in Fig. 2 und Fig. 3 gezeigt, ist der Steuerschaltkreis 111 elektrisch mit der Verbindungsschnittstelle 12 gekoppelt. Der Steuerschaltkreis 111 weist einen Mikroprozessor U1, einen Quarz Y1, Kondensatoren C1-C3 und einen Widerstand R1 auf. Die Datenübertragung wird durch die Verbindungsschnittstelle 12 zwischen der elektrischen Vorrichtung und der tragbaren Vorrichtung 1 durchgeführt. Der Zugriffsschaltkreis 112 ist elektrisch mit dem Steuerschaltkreis 111 gekoppelt. Der Zugriffsschaltkreis 112 weist einen Chip U2 und einen Quarz Y2 auf. Der Zugriffsschaltkreis 112 wird mittels des Steuerschaltkreises 111 gesteuert, um die Lese- oder Schreibbefehle auszuführen. Die Speichereinrichtung 113, bei der Daten mittels des Zugriffsschaltkreises 112 gelesen oder geschrieben werden, ist elektrisch mit dem Zugriffsschaltkreis 112 gekoppelt. Bevorzugt ist die Speichereinrichtung 113 ein nichtflüchtiger Flash-Speicher U3. Die in der Speichereinrichtung 113 gespeicherten Daten können Rahmen, Excel-Tabellen, Grafikinformationen, Microsoft Word-Dateien oder ähnliches sein. Der Empfangsschaltkreis 114 ist elektrisch mit dem Steuerschaltkreis 111 gekoppelt. Der Empfangsschaltkreis 114 weist einen Funksignal-Empfangschip U4 auf. Ein Funksignal wird mittels des Chips U4 empfangen und dann zu dem Steuerschaltkreis 111 übertragen. Nach dem Verarbeiten des Funksignals mittels des Steuerschaltkreises 111 wird das verarbeitete Signal dann an die elektrische Vorrichtung ausgegeben, die mit der tragbaren Vorrichtung 1 mittels der Verbindungsschnittstelle 12 gekoppelt ist. Der

DE 202005016 U1

28.05.02  
5

Steuerschaltkreis 111, Zugriffsschaltkreis 112, Speichereinrichtung 113 und der Empfangsschaltkreis 114 sind in dem Gehäuse 11 untergebracht.

Unter Bezugnahme auf die in Fig. 2 dargestellten Merkmale  
5 kann eine handliche tragbare kabellose Vorrichtung erlangt werden, die befähigt ist, Signale zu empfangen und Daten zu speichern. Der Zugriffsschaltkreis 112 ist verantwortlich für das Lesen oder Schreiben von Daten der Speichereinrichtung 113. Der Empfangsschaltkreis 114 ist verantwortlich für das  
10 Empfangen von Funksignalen und für das Weiterleiten der Funksignale an den Steuerschaltkreis 111. Nach dem Verarbeiten des Funksignals mittels des Steuerschaltkreises 111 wird das verarbeitete Signal dann an die elektrische Vorrichtung ausgegeben, wie einem PC, die mit der tragbaren Vorrichtung 1  
15 mittels der Verbindungsschnittstelle 12 gekoppelt ist.

Es wird nun Bezug genommen auf Fig. 4. Fig. 4 zeigt ein schematisches Diagramm, das die Verwendung der Erfindung darstellt. Wie in Fig. 4 gezeigt, wenn jemand eine Präsentation durchführt, verbindet er die tragbare kabellose  
20 Vorrichtung 1 mit einem Notebook 2, das mit einem Projektor 3 gekoppelt ist. Die auf dem Monitor des Notebooks 2 dargestellten Rahmen werden auf einem Anzeigeschirm 4 mittels des Projektors 3 projiziert. Die in der tragbaren kabellosen Vorrichtung 1 gespeicherten Daten können Excel-Tabellen,  
25 Grafikinformationen, Microsoft Word-Dateien oder ähnliches sein. Der Nutzer kann die Seitenweitschaltung oder Zeilenumschaltung mittels Verwendens einer Fernbedienung 5 steuern, die ein Funksignal erzeugt, welches an die tragbare kabellose Vorrichtung 1 übermittelt wird.

30 Kurz gesagt ist es vorteilhaft, die Erfindung zu verwenden, da die Erfindung die folgenden Merkmale aufweist:

DE 202 08 316 U1

28.05.02  
6

(1) Die tragbare kabellose Vorrichtung 1 weist eine Doppelfunktion des Empfangens von Signalen und des Speicherns von Daten auf.

(2) Die Verbindungsschnittstelle ist ein USB-Verbinder. Daher  
5 wird eine schnelle Installation der tragbaren kabellosen Vorrichtung 1 mittels Plug & Play abgeschlossen.

Der Empfangsschaltkreis 114 kann ferner Signale empfangen, die mittels anderer kabelloser Peripheriegeräte erzeugt worden sind, wie kabellose Mäuse, kabellose Joysticks oder  
10 kabellose Tastaturen.

Zusammenfassend wird eine tragbare Vorrichtung bereitgestellt, die befähigt ist, Daten zu speichern und Signale zu empfangen. Die tragbare Vorrichtung weist eine Verbindungsschnittstelle, einen Zugriffsschaltkreis zum Ausführen von  
15 Lese- oder Schreibbefehlen, eine Speichereinrichtung, die elektrisch mit dem Zugriffsschaltkreis zum Speichern von Daten gekoppelt ist, wobei die Speichereinrichtung die Lese- oder Schreibbefehle von dem Zugriffsschaltkreis empfängt, einen Empfangsschaltkreis zum Empfangen eines Funksignals und  
20 einen Steuerschaltkreis auf, die elektrisch mit der Verbindungsschnittstelle gekoppelt ist. Der Steuerschaltkreis empfängt die Lese- oder Schreibbefehle und empfängt das Funksignal, das von dem Empfangsschaltkreis übertragen worden ist. Der Steuerschaltkreis überträgt Daten über die  
25 Verbindungsschnittstelle.

DE 202 08 316 U1

28.05.02  
7

## Schutzansprüche

1. Tragbare Vorrichtung, die befähigt ist, Daten zu speichern und Signale zu empfangen, aufweisend:  
eine Verbindungsschnittstelle (12);  
5 einen Zugriffsschaltkreis (112) zum Ausführen von Lese- oder Schreibbefehlen;  
eine Speichereinrichtung (113), die elektrisch mit dem Zugriffsschaltkreis (112) zum Speichern von Daten gekoppelt ist, wobei die Speichereinrichtung (113) die Lese- oder  
10 Schreibbefehle von dem Zugriffsschaltkreis (112) empfängt;  
einen Empfangsschaltkreis (114) zum Empfangen eines Funksignals; und  
einen Steuerschaltkreis (111), die elektrisch mit der Verbindungsschnittstelle (12) gekoppelt ist, wobei der  
15 Steuerschaltkreis (111) die Lese- oder Schreibbefehle steuert und das Funksignal empfängt, das von dem Empfangsschaltkreis (114) übertragen worden ist, und wobei der Steuerschaltkreis (111) Daten durch die Verbindungsschnittstelle (12) überträgt.
- 20 2. Tragbare Vorrichtung gemäß Anspruch 1, wobei die Verbindungsschnittstelle (12) mit einer elektrischen Vorrichtung gekoppelt ist.
3. Tragbare Vorrichtung gemäß Anspruch 2, wobei die elektrische Vorrichtung ein Computer ist.
- 25 4. Tragbare Vorrichtung gemäß Anspruch 1, wobei die Verbindungsschnittstelle (12) eine USB-basierte Datenübertragungsschnittstelle ist.
5. Tragbare Vorrichtung gemäß Anspruch 1, wobei die Speichereinrichtung (113) ein Flash-Speicher ist.
- 30 6. Tragbare Vorrichtung gemäß Anspruch 1, wobei das Funksignal mittels einer Fernbedienung (5) erzeugt wird.

DE 202 08 316 U1

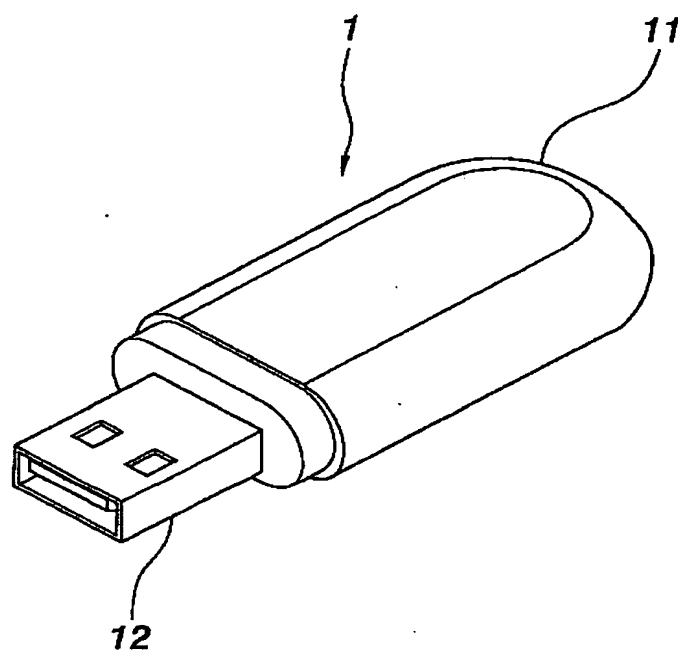


28.05.02  
8

7. Tragbare Vorrichtung, die befähigt ist, Daten zu speichern und Signale zu empfangen, wobei die tragbare Vorrichtung mit einem USB-Verbinder einer elektrischen Vorrichtung gekoppelt ist, wobei die tragbare Vorrichtung aufweist:
- 5 ein Gehäuse (11);  
eine Verbindungsschnittstelle (12), die an einer Frontseite des Gehäuses (11) ausgebildet ist;  
einen Zugriffsschaltkreis (112) in dem Gehäuse (11) zum Ausführen von Lese- oder Schreibbefehlen;
- 10 eine Speichereinrichtung (113), die elektrisch mit dem Zugriffsschaltkreis (112) zum Speichern von Daten gekoppelt ist, wobei die Speichereinrichtung (113) die Lese- oder Schreibbefehle von dem Zugriffsschaltkreis (112) empfängt, und wobei die Speichereinrichtung (113) innerhalb des
- 15 Gehäuses (11) installiert ist;  
einen Empfangsschaltkreis (114) in dem Gehäuse (11) zum Empfangen eines Funksignals; und  
einen Steuerschaltkreis (111) in dem Gehäuse (11), die elektrisch mit der Verbindungsschnittstelle (12) gekoppelt
- 20 ist, wobei der Steuerschaltkreis (111) die Lese- oder Schreibbefehle steuert und das Funksignal empfängt, das von dem Empfangsschaltkreis (114) übertragen worden ist, und wobei der Steuerschaltkreis (111) Daten durch die Verbindungsschnittstelle (12) überträgt.
- 25 8. Tragbare Vorrichtung gemäß Anspruch 7, wobei die elektrische Vorrichtung ein Computer ist.
9. Tragbare Vorrichtung gemäß Anspruch 7, wobei die Verbindungsschnittstelle (12) eine USB-basierte Datenübertragungsschnittstelle ist.
- 30 10. Tragbare Vorrichtung gemäß Anspruch 7, wobei die Speichereinrichtung (113) ein Flash-Speicher ist.
11. Tragbare Vorrichtung gemäß Anspruch 7, wobei das Funksignal mittels einer Fernbedienung (5) erzeugt wird.

DE 202 08 316 U1

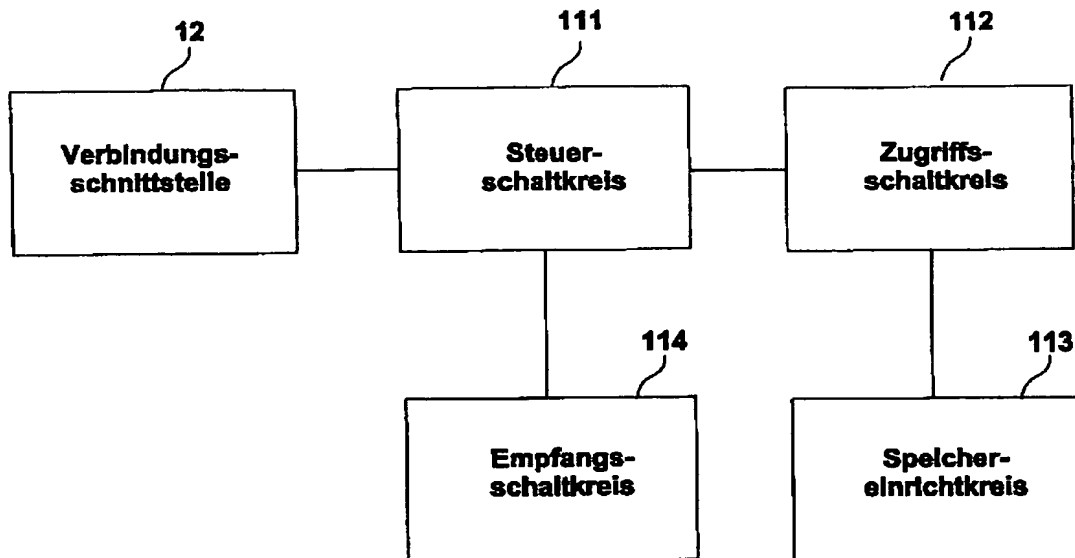
24.05.02



**FIG. 1**

DE 202 08 316 U1

2840502



**FIG. 2**

DE 202 08 316 U1

2008.02

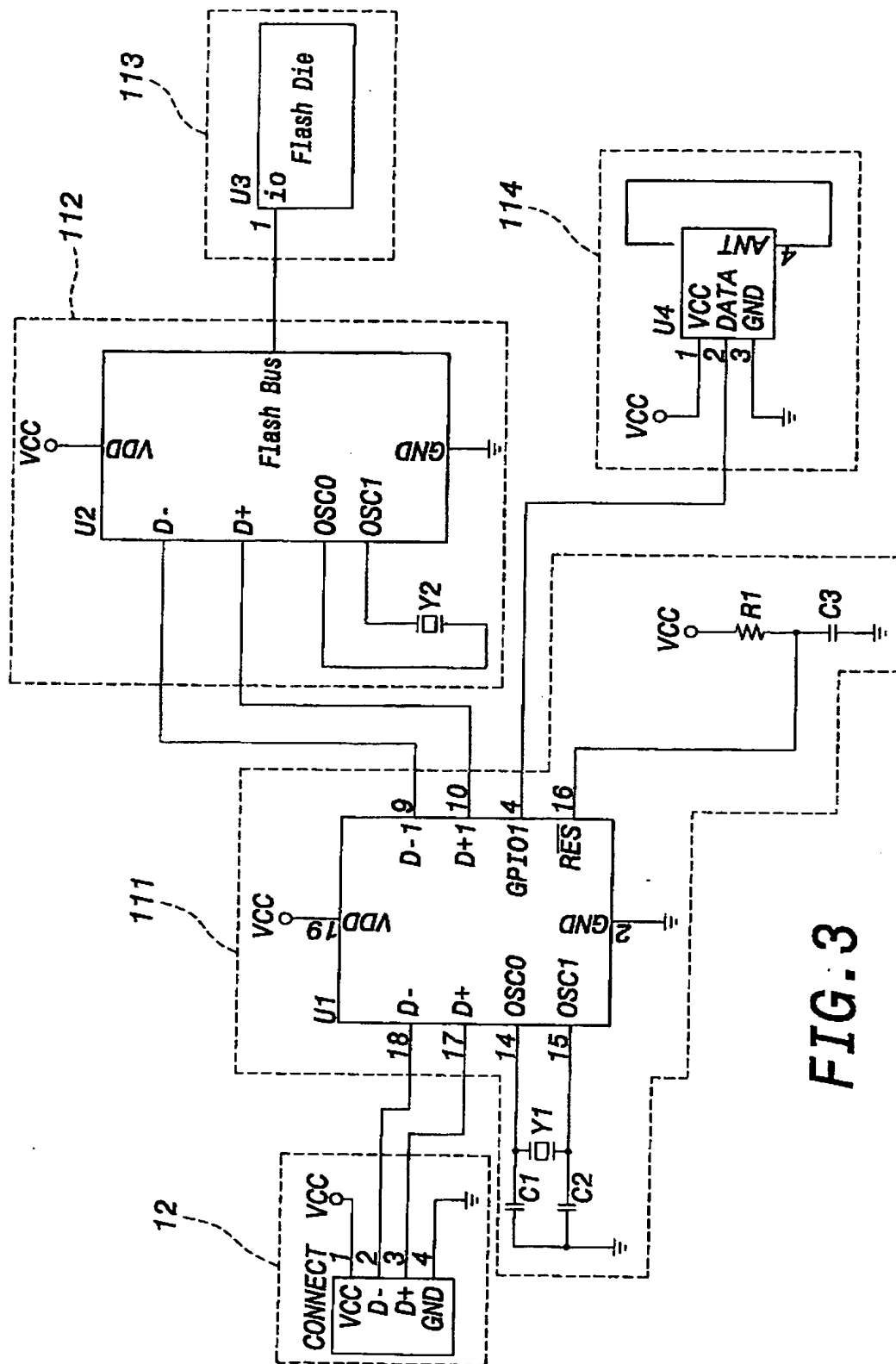


FIG. 3

2008.02

2005-02

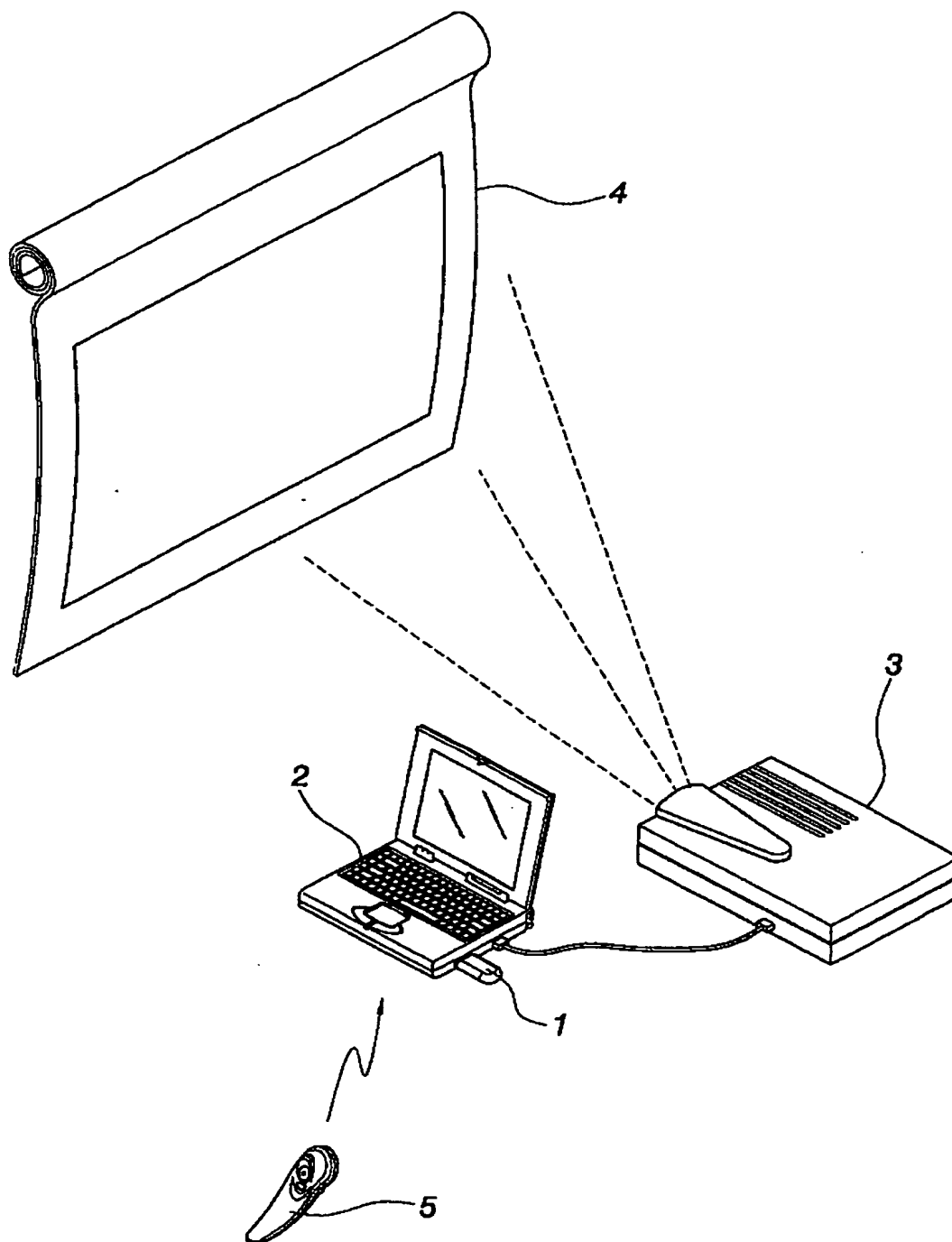


FIG. 4

DE 202 08 316 U1

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**